

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/052130

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F02M61/16 F02M51/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 F02M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0101, no. 53 (M-484), 3 June 1986 (1986-06-03) & JP 61 008462 A (NIPPON JIDOSHA BUHIN SOGO KENKYUSHO KK), 16 January 1986 (1986-01-16) abstract	1,16
A	DE 199 50 762 A (BOSCH GMBH ROBERT) 26 April 2001 (2001-04-26) abstract; figures 1,2	1,16
A	US 2002/139863 A1 (GOTTLIEB BERNHARD ET AL) 3 October 2002 (2002-10-03) abstract; figures 1,2	1,16
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 December 2004

Date of mailing of the international search report

14/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Boye, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/052130

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 199 29 589 A (AVL LIST GMBH) 13 January 2000 (2000-01-13) abstract; figure 2 -----	1,16
A	DE 198 26 341 A (BOSCH GMBH ROBERT) 16 December 1999 (1999-12-16) abstract; figure 2 -----	1,16
A	EP 0 869 278 A (SIEMENS AG) 7 October 1998 (1998-10-07) abstract; figure 1 -----	1,16
A	DE 101 62 250 A (BOSCH GMBH ROBERT) 3 July 2003 (2003-07-03) abstract; figure 1b -----	1,16
A	EP 0 324 905 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 26 July 1989 (1989-07-26) abstract; figure 1 -----	1,16
A	US 2003/042325 A1 (D ARRIGO ANGELO) 6 March 2003 (2003-03-06) abstract; figures 1,2 -----	1,16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/052130

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 61008462	A	16-01-1986	NONE	
DE 19950762	A	26-04-2001	DE 19950762 A1 BR 0007231 A CN 1327506 T CZ 20012267 A3 WO 0129401 A1 EP 1144847 A1 JP 2003512556 T TW 548373 B	26-04-2001 16-10-2001 19-12-2001 12-06-2002 26-04-2001 17-10-2001 02-04-2003 21-08-2003
US 2002139863	A1	03-10-2002	EP 1325224 A1 EP 1325225 A1 EP 1325226 A1 EP 1325227 A1 EP 1325229 A1 JP 2004515672 T JP 2004511700 T JP 2004513278 T JP 2004514083 T JP 2004511701 T WO 0231344 A1 WO 0231345 A1 WO 0231346 A1 WO 0231347 A1 WO 0231349 A1 US 2002134855 A1 US 2002134851 A1 US 2002047100 A1 US 2002139864 A1	09-07-2003 09-07-2003 09-07-2003 09-07-2003 09-07-2003 27-05-2004 15-04-2004 30-04-2004 13-05-2004 15-04-2004 18-04-2002 18-04-2002 18-04-2002 18-04-2002 18-04-2002 26-09-2002 26-09-2002 25-04-2002 03-10-2002
DE 19929589	A	13-01-2000	AT 2962 U2 DE 19929589 A1	26-07-1999 13-01-2000
DE 19826341	A	16-12-1999	DE 19826341 A1 WO 9966194 A1	16-12-1999 23-12-1999
EP 0869278	A	07-10-1998	DE 59811027 D1 EP 0869278 A1	29-04-2004 07-10-1998
DE 10162250	A	03-07-2003	DE 10162250 A1 WO 03052260 A1 EP 1458971 A1 US 2004118951 A1	03-07-2003 26-06-2003 22-09-2004 24-06-2004
EP 0324905	A	26-07-1989	JP 1187363 A DE 3876971 D1 DE 3876971 T2 EP 0324905 A1 US 4909440 A	26-07-1989 04-02-1993 13-05-1993 26-07-1989 20-03-1990
US 2003042325	A1	06-03-2003	NONE	

INTERNATIONALES RESEARCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/052130

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 F02M61/16 F02M51/06		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 F02M		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0101, Nr. 53 (M-484), 3. Juni 1986 (1986-06-03) & JP 61 008462 A (NIPPON JIDOSHA BUHIN SOGO KENKYUSHO KK), 16. Januar 1986 (1986-01-16) Zusammenfassung	1,16
A	DE 199 50 762 A (BOSCH GMBH ROBERT) 26. April 2001 (2001-04-26) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2	1,16
A	US 2002/139863 A1 (GOTTLIEB BERNHARD ET AL) 3. Oktober 2002 (2002-10-03) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2	1,16
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>'Z' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche 7. Dezember 2004		Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts 14/12/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL- 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Boye, M

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052130

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 199 29 589 A (AVL LIST GMBH) 13. Januar 2000 (2000-01-13) Zusammenfassung; Abbildung 2 -----	1,16
A	DE 198 26 341 A (BOSCH GMBH ROBERT) 16. Dezember 1999 (1999-12-16) Zusammenfassung; Abbildung 2 -----	1,16
A	EP 0 869 278 A (SIEMENS AG) 7. Oktober 1998 (1998-10-07) Zusammenfassung; Abbildung 1 -----	1,16
A	DE 101 62 250 A (BOSCH GMBH ROBERT) 3. Juli 2003 (2003-07-03) Zusammenfassung; Abbildung 1b -----	1,16
A	EP 0 324 905 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 26. Juli 1989 (1989-07-26) Zusammenfassung; Abbildung 1 -----	1,16
A	US 2003/042325 A1 (D ARRIGO ANGELO) 6. März 2003 (2003-03-06) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 -----	1,16

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052130

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 61008462 A	16-01-1986	KEINE	
DE 19950762 A	26-04-2001	DE 19950762 A1 BR 0007231 A CN 1327506 T CZ 20012267 A3 WO 0129401 A1 EP 1144847 A1 JP 2003512556 T TW 548373 B	26-04-2001 16-10-2001 19-12-2001 12-06-2002 26-04-2001 17-10-2001 02-04-2003 21-08-2003
US 2002139863 A1	03-10-2002	EP 1325224 A1 EP 1325225 A1 EP 1325226 A1 EP 1325227 A1 EP 1325229 A1 JP 2004515672 T JP 2004511700 T JP 2004513278 T JP 2004514083 T JP 2004511701 T WO 0231344 A1 WO 0231345 A1 WO 0231346 A1 WO 0231347 A1 WO 0231349 A1 US 2002134855 A1 US 2002134851 A1 US 2002047100 A1 US 2002139864 A1	09-07-2003 09-07-2003 09-07-2003 09-07-2003 09-07-2003 27-05-2004 15-04-2004 30-04-2004 13-05-2004 15-04-2004 18-04-2002 18-04-2002 18-04-2002 18-04-2002 18-04-2002 26-09-2002 26-09-2002 25-04-2002 03-10-2002
DE 19929589 A	13-01-2000	AT 2962 U2 DE 19929589 A1	26-07-1999 13-01-2000
DE 19826341 A	16-12-1999	DE 19826341 A1 WO 9966194 A1	16-12-1999 23-12-1999
EP 0869278 A	07-10-1998	DE 59811027 D1 EP 0869278 A1	29-04-2004 07-10-1998
DE 10162250 A	03-07-2003	DE 10162250 A1 WO 03052260 A1 EP 1458971 A1 US 2004118951 A1	03-07-2003 26-06-2003 22-09-2004 24-06-2004
EP 0324905 A	26-07-1989	JP 1187363 A DE 3876971 D1 DE 3876971 T2 EP 0324905 A1 US 4909440 A	26-07-1989 04-02-1993 13-05-1993 26-07-1989 20-03-1990
US 2003042325 A1	06-03-2003	KEINE	